

Evaluación de atributos de calidad de grano del cultivar experimental de arroz MDL248 (*Oryza sativa* L.) cultivado en Calabozo, estado Guárico

Uribe J¹ Avila M², Romero M², Alejos Y², Clisanchez N² y López W²

1. Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez, Ingeniería de Alimentos. Núcleo Canoabo, Edo Carabobo, Venezuela. 2 Fundación para la Investigación Agrícola Danac San Felipe, Edo. Yaracuy, Venezuela. Correo electrónico manuel.avila@danac.org.ve

INTRODUCCIÓN

El objetivo del presente estudio fue evaluar la calidad culinaria del cultivar experimental MDL248, el cual se perfila como nueva variedad con potencial para la producción de arroz de mesa en Venezuela.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizaron determinaciones de dimensiones de grano pulido (mm), contenido de amilosa aparente (%) (Juliano, 1971), tiempo de cocción (min), relación expansión volumétrica, relación absorción de agua y cantidad de agua evaporada (g) (Batcher *et al.*, 1956). También se aplicó un perfil sensorial descriptivo del arroz cocido con una relación de agua/arroz (2:1) y se evaluó: brillo (cm), adhesividad visual (cm), adhesividad manual (cm) y adhesividad entre granos (cm), a través de una escala semi-estructurada de 5 cm, empleando un panel entrenado (Meilgaard *et al.*, 1999). Para todas las evaluaciones se emplearon como testigos un “arroz comercial” de grano sueltos (alta calidad) y un “arroz pegajoso” (baja calidad). La Figura 1 ilustra algunas determinaciones realizadas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El arroz MDL248 presentó niveles de ancho y espesor comparables al arroz comercial, alcanzó niveles intermedios de largo y largo/ancho y mayor peso de 100 granos de todos los arroces evaluados (Tabla 1). Por otra parte, presentó mayor contenido de amilosa, menores niveles de tiempo de cocción, relación expansión volumétrica y relación absorción de agua y niveles similares de cantidad de agua evaporada en comparación con el arroz comercial (Tabla 2). En el perfil sensorial MDL248 presentó niveles de brillo, adhesividad visual y manual inferiores al arroz de baja calidad y similares al arroz comercial (Tabla 3).

Tabla 1. Determinaciones físicas del grano pulido

ARROZ	MEDIAS ¹									
	LARGO (mm)		ANCHO (mm)		ESPESOR (mm)		LARGO/ANCHO (mm)		PESO DE 100 GRANOS (g)	
MDL248	7,07	B	2,07	B	1,66	A	3,42	B	2,21	A
COMERCIAL	7,66	A	2,09	B	1,72	A	3,67	A	2,14	B
BAJA CALIDAD	6,43	C	2,19	A	1,66	A	2,93	C	1,79	C

Tabla 2. Contenido de amilosa y calidad de cocción

ARROZ	MEDIAS ¹									
	AMILOSA (%)	TIEMPO DE COCCION (min)	REL. EXP. VOLUMETRICA	RELACION ABS. DE AGUA	CANT. DE AGUA EVAPORADA (g)					
MDL248	20,26	A	12,90	C	3,08	C	1,56	C	156,13	B
COMERCIAL	19,00	B	13,85	B	3,33	B	1,79	B	155,02	B
BAJA CALIDAD	7,70	C	22,01	A	3,89	A	2,96	A	210,33	A

Tabla 3. Perfil sensorial del arroz cocido

ARROZ	MEDIAS ¹							
	BRILLO (cm)	ADHESIVIDAD VISUAL (cm)	ADHESIVIDAD MANUAL (cm)	ADHESIVIDAD ENTRE GRANOS (cm)				
MDL248	0,59	B	0,70	B	0,85	B	0,68	C
COMERCIAL	0,62	B	0,76	B	0,83	B	0,85	B
BAJA CALIDAD	3,79	A	3,76	A	3,79	A	3,82	A

¹ medias seguidas de la misma letra no son diferentes a nivel de p≤0,05

CONCLUSIÓN

El cultivar experimental MDL248 presentó características específicas para las dimensiones y variables de cocción, mientras que su perfil sensorial se adecuó a los patrones de consumo de arroz de mesa en Venezuela.

REFERENCIAS

- Batcher, O., Helmintoller, K., Dawson, E. 1956. Development and application of methods for evaluating cooking and eating quality of rice. *Rice J* 59(13):4-8.
 Juliano, B.O. 1971. A simplified assay for milled rice amylose. *Cereal Science Today*, 16 : 334-338.
 Meilgaard, M.; Civille, G. V.; Carr, B. T. 1999. Sensory evaluation techniques. 3rd edition: CRC Press. New York.